

## Research Paper

## The Effect of Thinking Distraction on the Anxiety of Patients during Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy

Masoumeh Torki<sup>1</sup>, Haydeh Heidari<sup>2\*</sup>, Kobra Norian<sup>3</sup>, Leila Rabiei<sup>4</sup>, Morteza Sedehi<sup>5</sup>

1. Master of Nursing Student, School of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.

2. PhD Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

3. Instructor and Faculty Member of Shahrekord University of Medical Sciences. Shahrekord, Iran.

4. Assistant Professor, Department of Health, Shahrekord, Iran.

5. Associate Professor of Statistics and Epidemiology, Shahrekord, Iran.

**Citation:** Torki M, Heidari H, Norian K, Rabiei L, Sedehi M. [The Effect of Thinking Distraction on the Anxiety of Patients during Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy (persian)] Journal of Clinical Nursing and Midwifery. 2019 8(3): 455-461

**Resived:** 21 Nov 2019**Accepted:** 17 Dec 2019**Available Online:** Jan 2020**Keywords:**

extracorporeal shock wave lithotripsy, anxiety, thinking distraction

**Abstract**

**Introduction:** The aim of this study was to determine the effect of thinking distraction on the anxiety severity in patients undergoing extracorporeal shock wave lithotripsy in the ESWL department of Ayatollah Kashani hospital in Shahrekord.

**Methods:** This is a clinical trial study that was conducted in 2018 in 120 patients referred to Ayatollah Keshāni Hospital in Shahrekord for the purpose of extracorporeal shock wave lithotripsy. Patients were selected through convenience sampling and divided into experimental and control groups in a quasi-random method. In addition to routine care, the test group received the natural sound of the event along with its beautiful scenery, and the control group received routine care only. The patient's anxiety was measured based on the Spielberger questionnaire. The collected data were analyzed using SPSS software, descriptive statistics and t test.

**Findings:** Mean anxiety score changes in distraction receiver group,  $\pm 21/56$  98 and in the control group was  $-5/21 \pm$ . There was a significant difference ( $p = 0.001$ ) between the control group and group receiving the thinking distraction.

**Conclusion:** distraction method is effective in reducing anxiety in patients undergoing extracorporeal lithotripsy and can be used to manage pain in the future.

\*Corresponding author:

**Dr. Haydeh Heidari****Address:** Faculty of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.**Tel:** (+98)38 3333 5648**Email:** haydehheidari@gmail.com.

## تأثیر انحراف فکر بر اضطراب بیماران حین سنگ‌شکنی برون‌اندami

معصومه ترکی<sup>۱</sup>، هایده حیدری<sup>۲\*</sup>، کبری نوریان<sup>۳</sup>، لایلا ربیعی<sup>۴</sup>، مرتضی سدهی<sup>۵</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.
۲. دکتری پرستاری، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.
۳. مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.
۴. استادیار گروه بهداشت و درمان، شهرکرد، ایران.
۵. دانشیار آمار و اپیدمیولوژی، شهرکرد، ایران.

### چکیده:

**زمینه و هدف:** متداول‌ترین روش درمان سنگ‌های کلیوی، سنگ‌شکنی برون‌اندami است. اکثر بیماران در طی این پروسیجر دچار اضطراب می‌شوند. توجه به اضطراب این بیماران بر روند بهبودی آنان بسیار اثرگذار است لذا هدف از این مطالعه، مقایسه بررسی تأثیر انحراف فکر بر سطح اضطراب بیماران تحت سنگ‌شکنی برون‌اندami بوده است.

**روش بررسی:** این مطالعه یک پژوهش کارآزمایی بالینی است که در سال ۱۳۹۷ بر روی ۱۲۰ بیمار که جهت عمل سنگ‌شکنی برون‌اندami به بیمارستان آیت‌الله کاشانی شهرکرد مراجعه نمودند، انجام شد. بیماران به روش در دسترس وارد مطالعه شدند و به روش شبه تصادفی طبقه‌ای به دو گروه آزمون و کنترل تقسیم شدند. گروه آزمون علاوه بر مراقبت روتین، حین عمل آوای طبیعت همراه با مناظر زیبای آن را دریافت کردند و گروه کنترل تنها مراقبت روتین دریافت کردند. میزان اضطراب بیمار بر اساس پرسشنامه اسپیل برگر اندازه‌گیری شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آمار توصیفی و آزمون t، تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** میانگین تغییرات نمره اضطراب در گروه دریافت‌کننده انحراف فکر،  $98 \pm 21/56$  و در گروه کنترل  $112 \pm 8/21$  بود که بین گروه کنترل و گروه دریافت‌کننده انحراف فکر از نظر تغییرات نمره اضطراب اختلاف معنادار بود ( $P=0/01$ ).

**نتیجه‌گیری:** روش انحراف فکر در کاهش سطح اضطراب در بیماران تحت سنگ‌شکنی برون‌اندami موثر است و می‌تواند در آینده در مدیریت اضطراب این بیماران مورد استفاده قرار گیرد.

تاریخ دریافت: ۳۰ آبان ۱۳۹۸

تاریخ پذیرش: ۲۶ آذر ۱۳۹۸

تاریخ انتشار: بهمن ۱۳۹۸

### کلید واژه‌ها:

سنگ‌شکنی برون‌اندami، اضطراب، انحراف فکر

\*نویسنده مسئول:

دکتر هایده حیدری

نشانی: عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

تلفن: ۵۶۴۸ ۳۳۳۳۳۸ (+۹۸)

پست الکترونیک: haydehheidari@gmail.com

## مقدمه:

سنگ‌های ادراری، جز سومین بیماری‌های شایع دستگاه ادراری محسوب می‌شوند<sup>(۳-۱)</sup>. شیوع سنگ‌های کلیه در کشورهای آسیایی ۵-۱۰ درصد<sup>(۴)</sup> و در ایران ۵/۷ درصد (در مردان ۶/۱ درصد و در زنان ۵/۳ درصد) گزارش شده است<sup>(۵، ۶)</sup>. اکثر بیماران در سن بین ۶۰-۳۰ سال هستند و بیشترین میزان بروز در گروه سنی بین ۴۵-۳۵ سال است<sup>(۷)</sup>.

شایع‌ترین سنگ‌های ادراری، سنگ‌های اگزالات کلسیم، فسفات کلسیم، فسفات آمونیوم منیزیم، سنگ‌های اسید اوریک و سنگ‌های سیستئینی هستند. در ۳۰-۲۵ سال اخیر، در درمان سنگ‌های ادراری، انقلاب بزرگی رخ داده است. در این رابطه استفاده از لیزر، percutaneous nephrostolithotomy (PCNL)، Trans Urethral Lithotripsy (TUL)، سنگ‌شکن برون‌اندومی را می‌توان نام برد<sup>(۸)</sup>. با گذشت بیش از ۳۰ سال از معرفی سنگ‌شکن برون‌اندومی و ارتقا تکنولوژی و ابزارها، (extracorporeal shock wave lithotripsy) ESWL، متداول‌ترین روش درمان بیش از نیمی از سنگ‌های کلیوی است<sup>(۸)</sup>. ESWL، فرایند ایمنی هست که پروسه‌های اورژانسی و بستری شدن را کاهش می‌دهد<sup>(۹)</sup>. اکثر بیماران حین عمل سنگ‌شکنی درد را تجربه می‌کنند<sup>(۹، ۱۰)</sup>. غالباً تجربه درد با اضطراب همراه است<sup>(۱۱)</sup>. اضطراب یک وضعیت هیجانی است که با احساس تنش، ترس، نگرانی و افزایش فعالیت سیستم اتونوم مشخص می‌شود و منجر به پاسخ فیزیکی و روانی می‌شود<sup>(۱۱)</sup>. برای تسکین اضطراب این بیماران می‌توان از دو روش دارویی و غیردارویی استفاده کرد<sup>(۱۲)</sup>. در روش دارویی، داروی ضد اضطراب (میدازولام) قبل از عمل ESWL داده شود که ممکن است آپنه انسدادی خواب، افت فشارخون، برادی‌کاردی یا تکیکاردی، اختلال عملکرد شناختی موقتی، تهوع و استفراغ و... با این دارو دیده شود<sup>(۱۳)</sup>. روش‌های غیر دارویی از جمله ماساژدرمانی، آرماتراپی، انحراف فکر، دعدارمانی و...<sup>(۱۴، ۱۵)</sup> شامل انجام یک رشته فعالیت‌های خلاق توسط بیمار یا مراقب وی است که بدون ایجاد خطر، درد بیمار را کاهش داده یا آن را قابل تحمل می‌کند<sup>(۱۶)</sup>. مطالعات نشان داده است که انحراف فکر شنیداری-دیداری، روش ساده و عملی برای کاهش ناراحتی و اضطراب در طول فرآیندهای درمانی و تشخیصی تهاجمی می‌باشد<sup>(۱۷، ۱۸)</sup>. با توجه به آن که اضطراب، تأثیر منفی بر روی بهبود و ترمیم بافتی دارد و صرف انرژی روحی و جسمی بسیار زیاد در طی اضطراب می‌تواند منجر به یک سری فعالیت‌های بیوشیمیایی در بدن شود که موجب تحریک سیستم اعصاب خودکار، تنش عضلانی، افزایش تولید کورتیکواستروئیدها شود<sup>(۱۸)</sup> و این که مدیریت درد و اضطراب یکی از اولویت‌های درمان است<sup>(۱۹)</sup> و تسکین درد و اضطراب از وظایف مهم پرستار می‌باشد<sup>(۱۹)</sup> برای کاهش اضطراب بیماران تحت سنگ‌شکنی و کاهش تأثیر آن بر نتایج و روند بهبود بیماران، همچنین وجود روش‌های غیردارویی کنترل اضطراب و نقش موثر و فعال پرستار در مدیریت اضطراب، مطالعه‌ای تحت عنوان تأثیر انحراف فکر بر اضطراب بیماران حین سنگ‌شکنی برون‌اندومی انجام دادیم.

## مواد و روش‌ها:

این مطالعه یک پژوهش کارآزمایی بالینی می‌باشد که سال

۱۳۹۷ بر روی ۱۲۰ بیمار کاندید سنگ‌شکنی برون‌اندومی مراجعه کننده به بیمارستان آیت‌الله کاشانی شهرکرد که دارای معیارهای ورود بودند، به صورت یک سوکور (مداخله توسط محقق صورت گرفت، پژوهش‌گر و شرکت‌کنندگان در مطالعه نسبت به مداخله‌ای که برای هر فرد انجام شد، آگاه بودند ولی آنالیزگر داده‌های آماری از نوع مداخله‌ای که برای هر فرد انجام شده بود، آگاه نبود) انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل: بیماران کاندید سنگ‌شکنی، سن بالای ۱۸ سال، آگاه بودن بیمار به شخص، زمان، مکان، عدم دریافت داروهای ضد اضطراب در ۲۴ ساعت گذشته، عدم وجود بیماری‌های زمینه‌ای که باعث اضطراب می‌شود، عدم وجود بیماری روانی فعال یا عقب‌افتادگی ذهنی، عدم دریافت رقیق‌کننده‌های خون (آسپیرین، وارفارین و...)، عدم دریافت داروهای ضد صرع، بنزودیازپین‌ها، باریتورات‌ها، خواب‌آورها مثل زولپیدم و ضد افسردگی‌های سه حلقه‌ای، عدم سابقه قبلی دوره‌های افسردگی و اضطراب و رویدادهای استرس‌زای شدید زندگی طی ۶ ماه گذشته، نداشتن بیماری‌های تیروئید، نداشتن عفونت حاد ادراری، نداشتن کوآگولوپاتی یا اختلالات خونریزی‌دهنده اصلاح نشده، عدم حاملگی و بیمارانی که برای اولین بار بود که مورد مطالعه‌ی ما قرار می‌گرفتند. معیارهای خروج از مطالعه شامل: عدم تمایل به ادامه شرکت در پژوهش بود. در این مطالعه پرسشنامه سنجش اضطراب اشپیل برگر برای سنجش سطح اضطراب بیمار مورد استفاده قرار گرفت که طبق تحقیقات، پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۸۴ و روایی محتوی، مورد تأیید قرار گرفته است (۱۴، ۲۰). بیماران پس از کسب رضایت آگاهانه شرکت در مطالعه (به صورت کتبی)، به روش نمونه‌گیری در دسترس وارد مطالعه شدند و سپس به روش شبه تصادفی طبقه‌ای به دو گروه (آزمون و کنترل) تقسیم شدند. تعداد طبقه‌ها از ضرب حالات دو متغیر سن و سابقه سنگ‌شکنی در یکدیگر بدست آمد. گروه سنی پنج حالت (۲۵-۱۸ سال، ۳۵-۲۵ سال، ۴۵-۳۵ سال، ۵۵-۴۵ سال و بزرگتر از ۵۵ سال) و سابقه سنگ‌شکنی دو حالت (سابقه قبلی سنگ‌شکنی دارد، سابقه قبلی سنگ‌شکنی ندارد) داشت. در مجموع تعداد ۱۰ طبقه تعیین شد. ظرفیت هر طبقه از تقسیم حجم نمونه کلی بر تعداد بلوک‌ها به دست آمد که ظرفیت هر طبقه ۱۲ نفر تعیین شد. از آنجایی که این مطالعه شامل دو گروه بود، هر طبقه ۱۲ نفره به دو گروه ۶ نفره تقسیم شد. جهت تخصیص بیماران به هر طبقه به گروه آزمون و کنترل، ابتدا پژوهشگر بر اساس اطلاعات بیماران مشخص شده که هر بیمار به کدام طبقه تعلق می‌گیرد، سپس از روی شماره پرونده بیمار، بیمارانی که شماره پرونده آنها به عدد زوج ختم شده، به گروه آزمون و بیمارانی که شماره پرونده آنها به عدد فرد ختم شده، به گروه کنترل تخصیص داده شدند.

ابتدا در حین پروسه سنگ‌شکنی، پرسشنامه اضطراب اشپیل برگر تکمیل شد و سپس در گروه دریافت کننده انحراف فکر، علاوه بر درمان دارویی، آوای طبیعت همراه با تصاویر زیبای طبیعت، از طریق هدفون و تلویزیون تجویز شد و گروه کنترل تنها مراقبت روتین را دریافت کردند. سپس در هر دو گروه مجدداً پرسشنامه اضطراب اشپیل برگر توسط پژوهشگر بر اساس سوال از بیمار تکمیل شد. لازم به ذکر است که عمل سنگ‌شکنی با دستگاه Dornier مدل ۲ compact delta و با پروتکل ثابت برای هر دو گروه انجام شد. پروتکل درمانی بدین صورت بود که با سرعت ۹۰ ضربه در دقیقه و با قدرت شماره یک دستگاه،

سال و ۳۶ نفر (۲۰ درصد) در گروه سنی بالاتر از ۵۵ سال قرار داشتند. در گروه کنترل، ۳۶ نفر (۲۰ درصد) در گروه سنی ۱۸-۲۵ سال، ۳۶ نفر (۲۰ درصد) در گروه سنی ۲۵-۳۵ سال، ۳۶ نفر (۲۰ درصد) در گروه سنی ۳۵-۴۵ سال، ۳۶ نفر (۲۰ درصد) در گروه سنی ۴۵-۵۵ سال و ۳۶ نفر (۲۰ درصد) در گروه سنی بالاتر از ۵۵ سال قرار داشتند. آزمون کای اسکور از نظر نسبت توزیع گروه‌های سنی در دو گروه تفاوت آماری معناداری نشان نداد ( $P=0/78$ ) (جدول ۱).

واحدهای پژوهش از نظر سابقه سنگ‌شکنی در گروه دریافت کننده انحراف فکر، ۳۰ نفر (۵۰ درصد) سابقه سنگ‌شکنی دارند و ۳۰ نفر (۵۰ درصد) سابقه سنگ‌شکنی ندارند و در گروه کنترل، ۳۰ نفر (۵۰ درصد) سابقه سنگ‌شکنی دارند و ۳۰ نفر (۵۰ درصد) سابقه سنگ‌شکنی ندارند. آزمون کای اسکور از نظر نسبت توزیع سابقه سنگ‌شکنی در دو گروه تفاوت آماری معناداری نشان نداد ( $P=0/78$ ) (جدول ۱).

عمل سنگ‌شکنی شروع شده و بعد از ۲۰۰ ضربه، قدرت دستگاه به شماره دو تبدیل شده و مجدداً پس از ۲۰۰ ضربه دیگر به قدرت شماره سه دستگاه تبدیل شده و ۲۶۰۰ ضربه دیگر زده شد، به‌طوری که در مجموع ۳۰۰۰ ضربه به سنگ مورد درمان وارد گردید. تغییرات میانگین نمره متغیرهای مورد بررسی (قبل و بعد مداخله) در هر گروه بررسی شده و با تغییرات میانگین نمره این متغیرها در گروه دیگر مقایسه شد. اطلاعات جمع‌آوری شده وارد نرم‌افزار SPSS شد. ابتدا نرمال بودن توزیع متغیرها به وسیله آزمون کلموگروف اسمیرنوف چک شد و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و آزمون تی استفاده شد.

### یافته‌ها:

بیماران از نظر سنی و سابقه سنگ‌شکنی طبقه بندی شدند. واحدهای پژوهش از نظر گروه‌های سنی در گروه دریافت کننده انحراف فکر، ۳۶ نفر (۲۰ درصد) در گروه سنی ۱۸-۲۵ سال، ۳۶ نفر (۲۰ درصد) در گروه سنی ۲۵-۳۵ سال، ۳۶ نفر (۲۰ درصد) در گروه سنی ۳۵-۴۵ سال، ۳۶ نفر (۲۰ درصد) در گروه سنی ۴۵-۵۵ سال و ۳۶ نفر (۲۰ درصد) در گروه سنی بالاتر از ۵۵ سال قرار داشتند.

جدول ۱. توزیع فراوانی مطلق و نسبی وضعیت‌های گروه سنی و سابقه سنگ‌شکنی در گروه‌های آزمون و کنترل

P	انحراف فکر مبتنی بر آوای طبیعت				گروه‌ها	متغیر
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۰/۶۸	۲۰	۳۶	۲۰	۳۶	۱۸-۲۵	گروه‌های سنی
	۲۰	۳۶	۲۰	۳۶	۳۵-۲۵	
	۲۰	۳۶	۲۰	۳۶	۳۵-۴۵	
	۲۰	۳۶	۲۰	۳۶	۵۵-۴۵	
	۲۰	۳۶	۲۰	۳۶	۵۵<	
۰/۷۸	۵۰	۳۰	۵۰	۳۰	دارد	سابقه سنگ‌شکنی
	۵۰	۳۰	۵۰	۳۰	ندارد	

مورد مطالعه، ۱۲/۵ میلی‌متر با انحراف معیار ۳/۶۵ بود. سایز کوچکترین سنگ ۶ و بزرگترین سنگ ۲۲ میلی‌متر بود.

هم‌چنین در این مطالعه، ۵۷/۸٪ بیماران مرد و ۴۲/۲٪ بیماران زن بودند. از نظر آماری تفاوت معنی‌داری بین نسبت جنسیت دو گروه وجود نداشت ( $p>0/05$ ) و میانگین سایز سنگ در بیماران

جدول ۲. میانگین نمره اضطراب قبل و بعد مداخله و تغییرات آن در گروه مداخله و کنترل

P-Value	گروه		مرحله
	کنترل	مداخله	
	انحراف معیار $\pm$ میانگین		
۰/۱۲	۶۳/۳۱ $\pm$ ۷/۰۲	۶۱/۳۱ $\pm$ ۵/۸۲	قبل از مداخله
۰/۰۰۱	۵۷/۹۱ $\pm$ ۹/۶۵	۳۹/۷۵ $\pm$ ۷/۸۱	بعد از مداخله
	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	p-value درون گروهی
۰/۰۰۱	-۵/۲۱ $\pm$ ۸/۱۲	-۲۱/۵۶ $\pm$ ۹	تغییرات طی مطالعه

مداخلات در طول دوره‌های زمانی لازم است پس مطالعه ما از این جهت محدودیت خاصی دارد و اگرچه میزان اضطراب بیماران در گروه مداخله کاهش یافته است، اما تغییرات در اضطراب بیماران پس از ترخیص و اضطراب پنهان (شخصیتی) که در یک ماه یا بیشتر بروز پیدا می‌کند، در این پژوهش مشخص نمی‌شود. مطالعات طولانی‌تر برای بررسی این مسائل ضروری است. با این وجود، اثر بخشی انحراف فکر در کاهش اضطراب این بیماران که پیامد مطلوب بالینی به شمار می‌رود، نتایج قابل توجه مطالعه ما را مشخص می‌کند.

### نتیجه‌گیری:

نتیجه این مطالعه نشان داد روش انحراف فکر در کاهش سطح اضطراب در بیماران تحت سنگ‌شکنی برون‌اندami موثر است. در مورد روش‌های غیردارویی باید گفت ارزان قیمت و راحت‌تر بودن این روش‌ها، عوارض کم آن‌ها، افزایش فعالیت و قدرت تطابق بیمار، افزایش همکاری خانواده در مراقبت، کاهش هزینه‌ی مراقبتی\_درمانی و کاهش اشغال تخت بیمارستان، از جمله مزایای استفاده از این روش‌ها می‌باشند. بنابراین توجه به روش‌های غیردارویی همگام و در کنار روش‌های درمانی نوین، در بهبود بیماران، افزایش طول عمر و کیفیت زندگی آن‌ها، آثار مثبتی داشته است. لذا توصیه می‌شود پرستاران با این روش، اضطراب بیماران تحت سنگ‌شکنی را کنترل کنند.

### کاربرد یافته‌ها در بالین:

با توجه به این‌که پرستاری، یک مراقبت کل‌نگر است و طب مکمل نیز نسبت به انسان، دیدگاه کل‌نگر دارد. طب مکمل به سادگی فرصت دیگری را برای پرستاران جهت مراقبت همه‌جانبه از بیماران فراهم کرده است. به‌طوری‌که پرستاران با آشنایی با طرز استفاده از طب مکمل و جایگزین در بیماران و ارائه‌ی اطلاعات به آنان می‌توانند در دستیابی به مراقبت و اهداف درمانی موثر باشند، بنابراین پرستاران می‌توانند به منظور کاهش اضطراب روش انحراف فکر را به‌کار ببرند.

### حامی مالی

این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری با کد اخلاق IR.SKUMS.REC.1397.282 و کد آی آر سی IRCT20170122.32101N3 می‌باشد که در مراقبت‌های ویژه با عنوان مقایسه تاثیر دو روش انحراف فکر و دعامرمانی بر درد و اضطراب بیماران تحت سنگ‌شکنی برون‌اندami است که با شماره طرح ۲۹۲۹ که درحوزه معاونت پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد تصویب و با حمایت‌های این معاونت انجام شد.

### تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌نمایند که در کلیه مراحل اجرای کار تضاد منافعی وجود نداشته است.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از همکاری معاونت محترم دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد و همچنین از همه کارکنان و بیماران مرکز آموزشی درمانی آیتا...کاشانی شهرکرد که صادقانه ما را در انجام این پژوهش یاری کردند، تشکر و سپاسگزاری می‌نمایند.

میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب در گروه انحراف فکر قبل از مداخله،  $61/31 \pm 5/82$  و بعد از مداخله،  $39/75 \pm 7/81$  بود و همچنین میانگین نمره اضطراب در گروه کنترل قبل از مداخله،  $63/31 \pm 7/02$  و بعد از مداخله،  $57/91 \pm 9/65$  بود که با توجه به نتیجه آزمون  $t$  زوجی بین دو مرحله از نظر میانگین نمره اضطراب در هر دو گروه، تفاوت معناداری وجود داشت ( $p = 0/001$ ). همچنین میانگین تغییرات نمره اضطراب در گروه انحراف فکر،  $21/56 \pm 9$  و در گروه کنترل،  $5/21 \pm 8/12$  بود که با توجه به نتیجه آزمون  $t$  مستقل بین دو گروه از نظر میانگین تفاضل نمره اضطراب قبل و بعد از مداخله، تفاوت معناداری وجود داشت ( $p = 0/001$ ).

### بحث:

نتیجه مطالعه حاضر نشان داد که انحراف فکر باعث کاهش اضطراب بیماران تحت سنگ‌شکنی می‌شود.

در این راستا نتایج مطالعه‌ی Karalar و همکاران<sup>(۳۱)</sup> و مطالعه‌ی Akbas و همکاران<sup>(۳۲)</sup> که تأثیر موسیقی را بر اضطراب بیماران تحت سنگ‌شکنی بررسی کردند، با نتیجه‌ی مطالعه‌ی حاضر همسو می‌باشند.

همچنین مطالعه‌ی کلامینگ<sup>(۳۳)</sup>، اپدیک<sup>(۳۴)</sup>، وینتر<sup>(۳۵)</sup>، برادت و دلیو<sup>(۳۶)</sup>، گوتین<sup>(۳۷)</sup>، جیتی<sup>(۳۸)</sup>، حاجی‌حسنی<sup>(۳۹)</sup>، جهانی<sup>(۴۰)</sup> و سالخورده<sup>(۴۱)</sup> حاکی از موثر بودن موسیقی در کاهش اضطراب می‌باشند که نتایج این مطالعات همسو با نتیجه‌ی مطالعه‌ی ما می‌باشد.

عباسی تهرانی در پژوهشی اثر تم‌های درمانی و شیوه‌ی ارائه‌ی آن (فعال و غیرفعال) را بر میزان اضطراب دانشجویان بررسی کردند. آن‌ها دریافتند که تم آرام‌ساز در هر دو شیوه‌ی ارائه‌ی موسیقی درمانی، بیشترین تأثیر را در کاهش اضطراب داشته است و تأثیر روش فعال (شامل آواز خواندن، نواختن یا آهنگ‌سازی) در کاهش اضطراب بیشتر از روش غیرفعال (گوش دادن به موسیقی) است<sup>(۴۲)</sup>.

موسیقی در به خاطر آوردن رویدادهای گذشته، فراهم آوردن یک فرصت غیرکلامی برای گستره‌ای از احساسات ناهوشیار و شناخت‌ها، تقویت توانایی‌ها، هویت و مفهوم خود و دگرگون کردن خلق، موثر است بنابراین اضطراب افراد با موسیقی درمانی کاهش پیدا می‌کند. همچنین موسیقی به دلیل انرژی‌زایی، تحرک، امکان انتزاع زیاد و جاذبه‌ی ذاتی، بسیار نافذ بوده و به طرز فوق‌العاده‌ای بشر را به خود جذب می‌کند<sup>(۴۳)</sup>. بنابراین گوش کردن به موسیقی یک روش مکمل و استراتژی ساده، ارزان، ایمن و مداخله‌ای موثر و کارآمد است که ممکن است جایگزین مناسبی برای داروهای ضداضطراب و آرام‌بخش جهت کاهش اضطراب شود<sup>(۴۴)</sup>.

اما مطالعه‌ی گابرسون<sup>(۴۵)</sup>، ماروا<sup>(۴۶)</sup>، Kongsawatvorakul و Menegazzi<sup>(۴۷)</sup> نشان داده که موسیقی درمانی بر کاهش اضطراب موثر نبوده است که نتایج این مطالعات با نتیجه‌ی مطالعه‌ی حاضر همخوانی ندارند. دلیل این مغایرت را ممکن است تفاوت در نوع موسیقی، محیط پژوهشی و یا نوع بیماران تحت مطالعه دانست.

از آنجا که برای مدیریت اضطراب طیف گسترده‌ای از



## References

1. Isapor M, Taghavi R, Rohani Z. Efficacy of extra corporal shock wave lithotripsy (ESWL) in patients with renal stones referred to lithotripsy centers in Mashhad for one and half year. *J Mang Sys*. 2017;5(2):1-9.
2. Razavizadeh R, Tabassi T, Mohammad K, Mohammadi S. The Effect of EMLA Cream on Pain Score during Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy in Patients with Kidney Stones. *Med J Mashhad Univ Med Sci*. 2014;57(5):697-704.
3. Mehrabi S, Karimzadeh K, Hadinia A. Comparison of fentanyl and combination of pethedine and midazolam for pain control during extracorporeal shock wave lithotripsy. *J Shahrekord Uni Med Sci*. 2011;13(3):6-70.
4. Banaszkiwicz A, Szajewska H. Ineffectiveness of Lactobacillus GG as an adjunct to lactulose for the treatment of constipation in children: a double-blind, placebo-controlled randomized trial. *J Pediatric*. 2005 146(3):364-9. [ Doi:10.1016/j.jpeds.2004.10.022]
5. Canbulat N, Inal S, Sonmezer H. Efficacy of distraction methods on procedural pain and anxiety by applying distraction cards and kaleidoscope in children. *Korean Soc Nurs Sci*. 2014;8(1):23-8. [ Doi:10.1016/j.anr.2013.12.001]
6. Ibrahim ME, Hasaan AT, Helmy AM. Comparison between the Efficacy of Transurethral Lithotripsy and Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy in the Treatment of Distal Ureteral Stone. *Egypt J Med*. 2018;70(10):1778-84.
7. Taghavi R, Tavakkoli K, Mohammad K, Mohammadi S. The Effect of EMLA Cream on Pain Score during Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy in Patients with Kidney Stones. *j Mashhad Uni Med Sci*. 2014;57(5):697-704.
8. Bach C, Karaolides T, Buchholz N. Extracorporeal shock wave lithotripsy: What is new?. *Arab J Urology*. 2012;10(3):289-95. [ Doi: 10.1016/j.aju.2012.04.002]
9. Bucci S, Umari P, Rizzo M, Pavan N, Lig-uori G, Barbone F, et al. Emergency extracorporeal shockwave lithotripsy (eSWL) as opposed to delayed SWL (dSWL) for the treatment of acute renal colic due to obstructive ureteral stone: a prospective randomized trial. *Minerva urologica e nefrologica = The Italian Journal of Urology and Nephrology*. 2018;2(12):1-12. [ Doi: 10.23736/S0393-2249.18.03084-9]
10. Nazemzadeh M, Bagherian S, Sakineh Miri S, Pashandi S, Shahriari M. Non-pharmaceutical Methods of Anxiety and Pain Control in Children. *J Res Commit Stu Sabzevar Uni Med Sci*. 1391;17.(1)
11. Ghods AA, Keramati A, Mirmohamadkhani M, Esmaeili R, Asgari MR. Anxiety and Associated Factors in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Surgery. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2019;28(170):127-37.
12. Jabbarpour M, Abdoli F, Kazemi M. The effect of providing information about the patient's condition on the anxiety level of the family members of hospitalized patients with traumatic brain injury. *J Hayat* 2018;24(2):127-39.
13. Tavakoli K, Taghavi R, Barakati N, Mohammadi S. The effect of acupuncture on pain during extracorporeal shock wave lithotripsy Mashhad Uni Med Sci. 2014;16(5):84-91.
14. Ajorpaz N, Khaleghi M. Effect of Prayer on the anxiety level in the family members of patients undergoing general surgery in Shahid Beheshti Hospital of Kashan. *Commun Health J*. 2015;8(1):1-8.
15. Navidian A, Moulaei N, Ebrahimi Tabas E, Solaymani S. The effect of audiovisual distraction on the tolerability of flexible bronchoscopy: a randomized trial. *Clinic Resp J*. 2018;12(1):76-83. [ Doi: 10.1111/crj.12486]
16. SHaban M, Rasolzadeh N, Mehran A, Moradalizadeh F. Effect of two ways non-medical on pain patients with cancer. *J Hayat*. 2072-63:(3)12;06
17. Sadeghi T, Shamshiri M, Mohammadi N, Shoghi M. Effect of Distraction on Children's Behavioral Responses to Pain During IV Catheter Insertion *J Hayat*. 2013;18(4):1-9.

18. Bastani F, HEIDARIAN A, Vafaie M, Kazemnejad A, Kashanian M. The effect of relaxation training based on self-efficacy theory on mental health of pregnant women. *Iranian J Clinic Psychology*. 2006;2(45):109-16.
19. Karalar M, Keles I, Doğantekin E, Kahveci OK, Sarici H. Reduced pain and anxiety with music and noise-cancelling headphones during shockwave lithotripsy. *Journal of Endourology*. 2016;30(6):674-7. [ Doi: [10.1089/end.2016.0005](https://doi.org/10.1089/end.2016.0005)]
20. Akbas A, Gulpinar MT, Sancak EB, Karakan T, Demirbas A, Utangac MM, et al. The effect of music therapy during shock-wave lithotripsy on patient relaxation, anxiety, and pain perception. *Renal Failure*. 2016;38(1):46-9. [ Doi: [10.3109/0886022X.2015.1096728](https://doi.org/10.3109/0886022X.2015.1096728)]
21. Klaming L, Van der Zwaag M, Van Minde D, Geraedts H. The influence of an audiovisual intervention on patient experience in a digital x-ray room. *J Participat Med*. 2013;5:e36.
22. Updike P. Music Results for ICU patients. *Dimensions of Critical Care Nursing*. 1990;1(1). [Doi:[10.1097/00003465-199001000-00013](https://doi.org/10.1097/00003465-199001000-00013)]
23. Winter M, Paskin S, Baker T. Music reduces stress and anxiety of patients in the surgical holding area. *Journal of Post Anesthesia Nursing*. 1994;9(6):340-3.
24. Bradt J, Dileo C, Potvin N. Music for stress and anxiety reduction in coronary heart disease patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2013(12). [ Doi: [10.1002/14651858.CD006577](https://doi.org/10.1002/14651858.CD006577)]
25. Guetin S, Soua B, Voiriot G, Picot M-C, Hérisson C. The effect of music therapy on mood and anxiety-depression: An observational study in institutionalised patients with traumatic brain injury. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2009;52(1):30-40. [ Doi: [10.1016/j.annrmp.2008.08.009](https://doi.org/10.1016/j.annrmp.2008.08.009)]
26. Ghetti C. Effect of music therapy with emotional-approach coping on pre-procedural anxiety in cardiac catheterisation: University of Kansas; 2011. [ Doi: [10.1093/jmt/50.2.93](https://doi.org/10.1093/jmt/50.2.93) ]
27. Hasani.M H, Saidipour.E, Jafarinejad.H, Rostami.K, Pirsaghy.F. The Effect of Active Music Therapy and Gestalt Therapy on Reducing Test Anxiety. 2012;6.(23)
28. Jahani.S, Pour.B B, Makvandi.B, Heydarie.A, Ehteshamzadeh.P. comparing the effectiveness of gestalt therapy and music therapy on test anxiety and educational well-being in Secondary school female students. *Quarterly Journal of Psychological Methods and Models*. 2018;9(33):1-19.
29. Salkhordeh H, Sabet B ,Babajani S. The Effect of Music Therapy on Preoperational Anxiety and Pain in Waiting Room. *Paramedical Sciences and Military Health*. 2017;12(2):55-62.
30. Abasi Tehrani N, editor Johari fard, R., & Alahyari, AB (2009). Effectiveness of themes of music therapy to reduce anxiety in students. The 2 ND national congress of art therapy.
31. Gaberson KB. The effect of humorous and musical distraction on preoperative anxiety. *AORN Journal*. 1995;62(5):784-91. [ Doi:[10.1016/s0001-2092\(06\)63531-x](https://doi.org/10.1016/s0001-2092(06)63531-x)]
32. Marwah N, Prabhakar A, Raju O. Music distraction-its efficacy in management of anxious pediatric dental patients. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*. 2005;23(4):168. [ Doi:[10.4103/0970-4388.19003](https://doi.org/10.4103/0970-4388.19003)]
33. Kongsawatvorakul C, Charakorn C, Paitattananupant K, Lekskul N, Rattanasiri S, Lertkhachonsuk AA. Limited Impact of Music Therapy on Patient Anxiety with the Large Loop Excision of Transformation Zone Procedure-a Randomized Controlled Trial. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: APJCP*. 2016;17(6):2853-6.
34. Menegazzi JJ, Paris PM, Kersteen CH, Flynn B, Trautman DE. A randomized, controlled trial of the use of music during laceration repair. *Annals of Emergency Medicine*. 1991;20(4):348-50. [ Doi: [10.1016/s0196-0644\(05\)81652-x](https://doi.org/10.1016/s0196-0644(05)81652-x) ]